

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 712 043

(21) N° d'enregistrement national :

93 13172

(51) Int Cl⁸ : F 16 B 5/06

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 05.11.93.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la
demande : 12.05.95 Bulletin 95/19.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule.*

(60) Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

(71) Demandeur(s) : ATELIERS REUNIS CADDIE (S.A.)
société anonyme — FR.

(72) Inventeur(s) : Joseph Alice et Le Marchand Alain.

(73) Titulaire(s) :

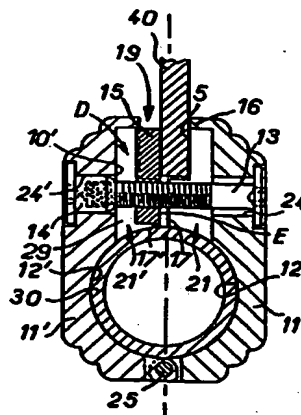
(74) Mandataire : Cabinet Bonnet-Thirion.

(54) Bride de panneau.

(57) La bride sert à assembler un panneau le long d'un
tube. Elle comprend deux demi-brides (11, 11') avec des
empreintes (12, 12') complémentaires pour épouser un
tronçon (30) du tube, des moyens de serrage (13, 14) per-
mettant aux demi-brides (11, 11') d'enserrer ce tronçon
(30) et des moyens de fixation (13, 15) permettant l'assu-
jetissement d'une partie marginale (40) du panneau.

Selon l'invention les moyens de fixation comprennent
une vis (13) coopérant avec le taraudage d'une contre-
plaque (15) de sorte que cette contre-plaque (15) sollicite
la partie marginale (40) du panneau contre une première
des demi-brides (11) et lesdits moyens de serrage com-
prennent un écrou (14) coopérant avec l'extrémité de ladite
vis (13) de manière à serrer la deuxième demi-bride (11')

en direction de la première demi-bride (11).
L'usage commun d'une vis permet de réduire le nombre
de pièces, d'éliminer les pièces contondantes et d'améliorer
l'aspect esthétique de la bride.



FR 2 712 043 - A1



"Bride d panneau"

La présente invention concerne une bride pour assembler un panneau le long d'un tube.

Ce type d'assemblage sert à la réalisation notamment de cloisons, de chemins de guidage, par exemple pour des stands
5 d'exposition.

Les brides que l'on connaît sont généralement constituées de deux demi-brides avec des moyens de serrage permettant aux demi-brides d'enserrer un tronçon du tube et des moyens de fixation séparés permettant l'assujettissement d'une
10 partie marginale de panneau. Une telle bride présente les inconvénients d'être complexe et volumineuse avec un nombre élevé de pièces, notamment parce qu'elle comprend des moyens de serrage et de fixation séparés.

Par ailleurs, une telle bride comporte des pièces
15 contondantes qui risquent de causer des blessures ou des accrochages et nuisent également à l'esthétique de l'assemblage.

La présente invention a pour but de pallier ces inconvénients, à savoir, elle vise une bride qui soit simple
20 à fabriquer et à monter, compacte et sans pièces contondantes.

Elle propose à cet effet une bride pour assembler une partie marginale de panneau le long d'un tube, du genre comportant deux demi-brides avec des empreintes pour épouser un tronçon du tube, des moyens de serrage permettant aux demi-
25 brides d'enserrer ce tronçon et, des moyens de fixation permettant l'assujettissement d'une partie marginale du panneau, caractérisée en ce que lesdits moyens de fixation comprennent une vis coopérant avec le taraudage d'une contre-plaque de sorte que cette contre-plaque sollicite la partie
30 marginale du panneau contre une première des demi-brides et lesdits moyens de serrage comprennent un écrou coopérant avec l'extrémité de ladite vis de manière à serrer la deuxième demi-bride en direction de la première demi-bride.

L'usage commun d'une vis permet avantageusement de
35 réduire le nombre de pièces de la bride.

Egalement, grâce à cette construction, la contre-plaque

qui bloque le panneau contre la deuxième demi-bride se trouve disposée entre les deux demi-bridés. On peut ainsi avantageusement dissimuler la contre-plaque dans la bride en prévoyant un logement de dimensions suffisantes entre les demi-bridés pour l'accueillir. On améliore ainsi l'aspect esthétique de la bride et on élimine les pièces contondantes.

Dans le même but, on peut prévoir des logements dans les demi-bridés pour recevoir l'écrou et la tête de la vis. On utilisera alors avantageusement au lieu d'un écrou classique à six pans extérieurs, un écrou borgne comportant une tête munie d'empreintes par exemple cruciformes.

Par ailleurs, grâce à l'invention, on peut aménager un dégagement suffisant dans la deuxième demi-bride pour permettre une position variable de la contre-plaque le long de la vis et offrir ainsi la possibilité d'assembler des panneaux d'épaisseur variable.

Par ailleurs encore, avec la construction simple de l'invention on peut avoir deux demi-bridés identiques, ce qui permet avantageusement de réduire les coûts de fabrication.

La présente invention sera mieux comprise et d'autres avantages ressortiront d'ailleurs de la description qui va suivre d'un exemple de réalisation faite en référence aux figures annexées sur lesquelles:

- la figure 1 est une vue en coupe de la bride en position ouverte selon un plan médian perpendiculaire à l'axe de révolution du logement cylindrique destiné à recevoir un tronçon de tube; et

- les figures 2 à 4 illustrent le montage d'un panneau le long d'un tube à l'aide de cette bride.

Dans l'exemple de réalisation choisi et représenté aux figures 1 à 4, la bride est constituée de deux demi-bridés 11, 11' qui sont avantageusement identiques et réalisées d'un seul tenant par moulage.

Pour enserrer un tronçon 30 de tube, les demi-bridés 11, 11', sont conformées avec une empreinte 12 ou 12' de forme globalement demi-cylindrique.

D'un côté de l'empreinte 12 ou 12', dans le bord des

demi-bridés, est agencée une demi-charnière 26 ou 26', constituée de manière classique et connue en soi de roulés et d'encoches.

De l'autre côté de l'empreinte 12 ou 12', s'étend une
5 paroi interne 17 ou 17' qui se prolonge par un décrochement 18 ou 18'. Un dégagement ou logement de contre-plaque 21 ou 21' est ménagé, selon une direction perpendiculaire à la direction générale de l'empreinte 12 ou 12', à partir de cette dernière, traversant la paroi interne 17 ou 17' puis le décrochement 18
10 ou 18' et délimité par un rebord 16 ou 16'. Un perçage 24 ou 24' est ménagé perpendiculairement dans le fond 10 ou 10' du logement 21 ou 21'. Le perçage 24 ou 24' débouche dans un lamage 23 ou 23'.

Les deux demi-bridés 11, 11' ainsi conformés sont
15 assemblés avec leurs empreintes 12, 12' en regard l'une de l'autre, les demi-charnières 26, 26' se retrouvant en complémentarité pour former une charnière traversée par un axe d'articulation 25.

Ainsi, l'extrémité visible sur les figures de la demi-
20 charnière 26 de la demi-bride 11 correspond à une encoche et l'extrémité visible de la demi-charnière 26' de l'autre demi-bride 11' correspond à un roulé.

La dimension des empreintes 12, 12' est telle qu'elles
épousent la circonférence d'un tronçon 30 de tube donné tout
25 en laissant un jeu suffisant entre les parois 17, 17' pour que le serrage des deux demi-bridés 11, 11' sur le tronçon 30 soit possible. Ce jeu correspondant à l'espace E entre les parois 17, 17' est visible sur la figure 4.

Pour permettre la fixation de la partie marginale 40
30 d'un panneau et le serrage des deux demi-bridés 11, 11' sur le tube 30, les moyens suivants sont prévus.

L'une des demi-bridés, ici la demi-bride 11, comporte
une vis 13 engagée dans le perçage 24. La tête 22 de la vis 13
est apte à venir buter contre le lamage 23. Elle est munie
35 d'une empreinte centrale 8 à six pans pour le serrage de la vis 13.

La tige de la vis 13 porte un contr -plaque 15 qui

comport un trou taraudé 7 coopérant avec le filetag de la vis 13.

La contre-plaque 15 sert à la fixation de la partie marginale 40 du panneau contre la demi-bride 11, plus
5 précisément contre le fond 5 du décrochement 18 et contre la tranche du rebord 16 de la demi-bride 11.

Les dimensions de la contre-plaque 15 et du logement 21' de la demi-bride 11' sont telles que lorsque l'on rabat cette dernière la contre-plaque 15 (comme il sera expliqué plus
10 loin) se retrouve logée et bloquée en rotation dans le logement 21' tout en conservant une certaine plage de recul pour permettre l'assujettissement de panneaux d'épaisseurs variables.

La demi-bride 11' comporte un écrou 14 qui est borgne
15 et qui est installé dans le perçage 24'. L'écrou 14 comporte une tête 27 qui présente une empreinte centrale 9 à six pans pour son serrage et qui est apte à venir en butée dans le lamage 23'. Il coopère avec l'extrémité de la vis 13 pour permettre le serrage de la demi-bride 11' en direction de la
20 demi-bride 11 et enserrer fixement le tronçon 30 du tube.

Ainsi, les deux demi-bridés 11, 11' identiques sont utilisées chacune différemment : le perçage 24' de la bride 11' sert à recevoir l'écrou 14 et le logement 21' sert à recevoir la contre-plaque 15, tandis que le perçage 24 de la bride 11
25 sert à la vis 13, le logement 21 n'assurant de ce côté de la bride aucune fonction.

Le fonctionnement de la demi-bride est maintenant expliqué.

La première opération consiste à fixer la partie
30 marginale 40 du panneau à la demi-bride 11. Pour cela, l'utilisateur introduit la partie marginale 40 du panneau entre la contre-plaque 15 et la demi-bride 11, puis il serre la vis 13 en maintenant la contre-plaque 15 jusqu'à ce que cette dernière serre fixement la partie marginale 40 du panneau
35 contre le fond 5 du décrochement 18 et le rebord 16 (comme représenté à la figure 3) avec la tête 22 de la vis 13 en butée dans le lamage 23. Le tronçon 30 de tube peut avoir été mis en

place auparavant dans l'empreinte 12 de la demi-bride 11 ou bien après la fixation de la partie marginale 40 du panneau selon les circonstances.

La deuxième opération consiste à placer l'écrou 14 dans le perçage 24' de la demi-bride 11' et à rabattre cette dernière selon la flèche A.

Comme on le voit sur la figure 4 une fente 19 est ménagée dans la bride lorsque les décrochements 18, 18' sont mis en regard l'un de l'autre. Elle laisse le passage à la partie marginale 40 du panneau.

Comme on le voit sur les figures 3 et 4, la contre-plaque 15 se retrouve pour sa part emprisonnée entre les deux demi-bridés 11, 11'. Elle est bloquée en rotation par les bords latéraux 29 du logement 21' dans la zone de la paroi 17. On serre ensuite l'écrou 14 pour que sa tête 27 vienne en butée contre le lamage 23' et jusqu'à ce que les demi-bridés 11 et 11' enserrant fixement le tronçon 30 de tube.

On voit sur la figure 4 que le logement 21' offre un espace de dégagement D derrière la contre-plaque 15. On pourrait donc fixer un panneau de plus grosse épaisseur, la position de la contre-plaque 15 sur la tige de la vis 13 pouvant varier. L'épaisseur maximum possible pour le panneau correspond à la dimension de la fente 19, avec dans ce cas la contre-plaque 15 au contact du fond 10' du logement 21'.

Il va de soi que des variantes de réalisation existent notamment bien entendu quant aux dimensions relatives possibles des parties constitutives des demi-bridés 11 et 11' pour s'adapter à des panneaux et tubes d'autres dimensions données.

Par ailleurs, les deux demi-bridés peuvent ne pas être identiques, un dégagement tel que le logement 21' étant prévu par exemple uniquement du côté de la demi-bride 11'.

Par ailleurs encore, on peut avoir une bride permettant l'assujettissement de deux panneaux.

On aménagera alors par exemple à la place de la charnière (25, 26, 26') des moyens de fixation de la partie marginale du deuxième panneau et des moyens de serrage des demi-bridés semblables à ceux qui viennent d'être décrits.

REVENDICATIONS

1. Bride pour assembler un panneau le long d'un tube, du genre comportant deux demi-bridés (11, 11') avec des empreintes (12, 12') complémentaires pour épouser un tronçon
5 (30) du tube, des moyens de serrage (13, 14) permettant aux demi-bridés (11, 11') d'enserrer ce tronçon (30) et, des moyens de fixation (13, 15) permettant l'assujettissement d'une partie marginale (40) du panneau, caractérisée en ce que lesdits
10 moyens de fixation comprennent une vis (13) coopérant avec le taraudage (7) d'une contre-plaque (15) de sorte que cette contre-plaque (15) sollicite la partie marginale (40) du panneau contre une première des demi-bridés (11) et lesdits
15 moyens de serrage comprennent un écrou (14) coopérant avec l'extrémité de ladite vis (13) de manière à serrer la deuxième demi-bride (11') en direction de la première demi-bride (11).

2. Bride selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'un logement (21') est prévu dans la deuxième demi-bride (11') pour permettre le blocage en rotation de la contre-plaque (15) et pour former un dégagement derrière la contre-plaque
20 (15) pour permettre une position variable de cette dernière le long de la vis (13).

3. Bride selon la revendication 2, caractérisée en ce que ledit logement (21') s'étend perpendiculairement à la direction générale de l'empreinte (12) à partir de cette
25 dernière (12').

4. Bride selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que les deux demi-bridés (11, 11') sont articulées d'un côté autour d'un axe d'articulation
(25).

30 5. Bride selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que dans la première demi-bride (11) est ménagé un perçage (24) qui est traversé par ladite vis (13), la tête (22) de ladite vis (13) venant en butée contre un lamage (23) et comportant une empreinte (8) pour le serrage
35 de la vis (13).

6. Bride selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que ledit écrou (14) est borgne

et comporte une tête (27) avec une empreinte (9) permettant le serrage de l'écrou (14).

5 7. Bride selon la revendication 6, caractérisée en ce qu'un perçage (24') est ménagé dans la deuxième demi-bride (11) avec un lamage (23') pour accueillir ledit écrou (14), la tête (27) dudit écrou (14) venant en butée contre ledit lamage (23').

10 8. Bride selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que les demi-bridés (11, 11') sont réalisées d'un seul tenant par moulage.

9. Bride selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que les deux demi-bridés (11, 11') sont identiques.

15 10. Demi-bride pour la réalisation d'une bride selon la revendication 9, caractérisée en ce qu'elle comporte d'un côté de l'empreinte (12, 12') pour le tronçon de tube (30) une demi-charnière (26, 26') et de l'autre côté une paroi interne (17, 17') se prolongeant par un décrochement (18, 18'), le logement de contre-plaque (21, 21') étant ménagé
20 perpendiculairement dans ladite paroi interne (17, 17') et dans ledit décrochement (18, 18') jusqu'à un rebord (16, 16'), ledit perçage (24, 24') étant ménagé perpendiculairement dans le fond (10, 10') dudit logement (21, 21').

FIG. 1

1/1

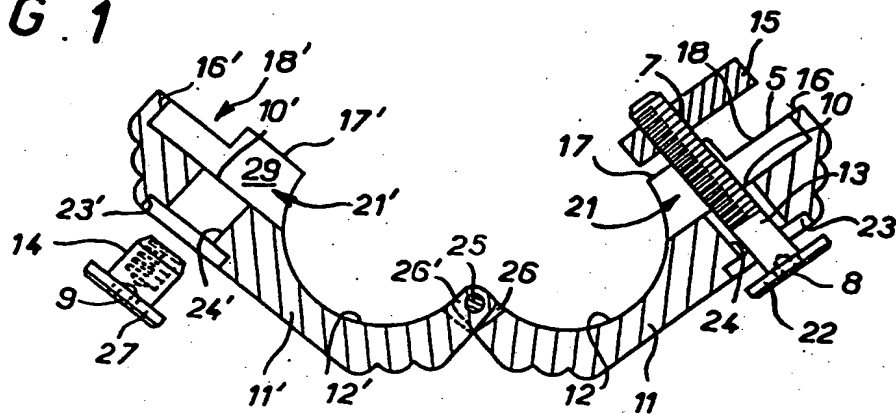


FIG. 2

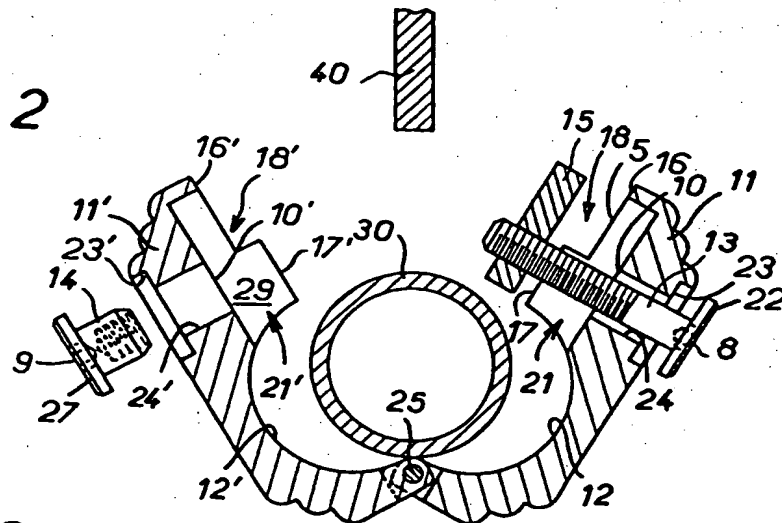


FIG. 3

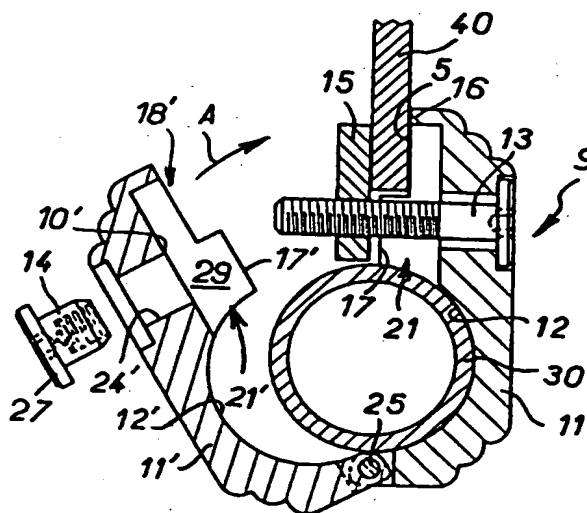
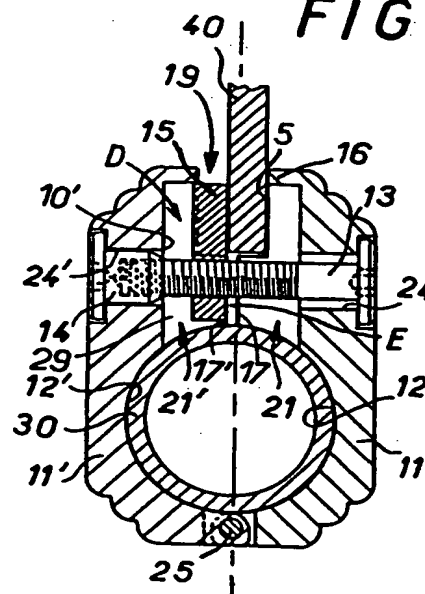


FIG. 4



**INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE**

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

**N° d'enregistrement
national**

FA 492020
FR 9313172

[illegible]

1

FROM 1981 TO 1983